

# 解码之江实验室

## ——科技创新新型举国体制下的之江探索

9月5日，瞭望智库在杭州发布《**解码之江实验室——科技创新新型举国体制下的之江探索**》研究报告。报告在阐释科技创新新型举国体制内涵特征、实现路径的基础上，深入分析了之江实验室体制机制创新的特色做法以及经验启示。

党的十八大以来，党中央高度重视科技创新工作，特别强调要发挥举国体制优势，统筹各方面力量资源，不断拓展融合深度和广度，构建一体化的国家战略能力。

成立于2017年9月的之江实验室位于浙江省杭州市，是浙江省委、省政府深入实施创新驱动发展战略，探索科技创新新型举国体制浙江路径所构建的科技创新平台，也是全国首家混合所有制事业单位性质的新型研发机构。

在之江实验室成立五周年之际，系统性梳理之江实验室的运作路径，提炼总结其在发展过程中的创新做法和现实困惑，为其他地区的研发机构和科创平台提供可借鉴的经验教训具有重要意义。

为此，瞭望智库成立专项课题组，研究现有大量公开文献文件，组织多次实地走访，与院士专家、相关机构的科研一线人员

和管理者、职能部门负责人等三十余人深入座谈，最终形成研究报告《解码之江实验室——科技创新新型举国体制下的之江探索》。

**报告认为，实施科技创新新型举国体制，是我国顺应时代发展要求，推动经济社会发展，实现科技强国目标的重要制度安排。**

从全球背景来看，大科学时代的科技创新学科边界被打破，在一些涉及国家安全和公共利益的基础研究、共性技术以及超大型科研工程等领域，完全依靠单一主体的科研，已经无法适应复杂严峻的科技创新竞争新趋势。

从我国的体制机制来看，中国特色社会主义制度具有集中力量办大事的鲜明优势，可以充分发挥国家作为重大科技创新组织者的作用，把政府、市场、社会等各方面力量拧成一股绳，形成推进科技创新的强大合力，在举国范围内实现科技资源的优化配置。

课题组通过深入调研认为，采用混合所有制建设的之江实验室，在探索科技创新新型举国体制的实践中走出来一条具有浙江特色、之江特色的新路径，为地方政府主导建设新型研发机构、打造国家战略科技力量提供了新思路，为新型举国体制下汇聚各类创新资源、加快建设高能级创新平台提供了新样板。

课题组认为，“**之江路径**”包括以下三方面经验做法：

**一是瞄准国家科技急需，服务重大战略需求。**通过研究分析全球竞争大势，之江实验室将自身发展与国家战略科技力量的重点布局领域以及国家实施科技重大专项的重点领域深度融合，以期瞄准国家重大战略急需。

例如，从世界前沿科技发展来看，智能计算在赋能科学研究、数字经济、国家安全上显现出强大力量，已经成为全球科研必争之地。

对此，之江实验室从智能计算的理论体系、硬件体系、软件系统、标准与规范、重大应用等方向全面发力，取得一系列显著成果：牵头研发的神威量子模拟器斩获 2021 年 ACM “戈登·贝尔奖”，研制全球神经元规模最大的类脑计算机，打造智能计算数字反应堆重大科学装置；汇聚国内计算第一方阵的多方力量，成立智能计算数字反应堆创新联盟等等。

**二是创新混合所有制治理体系，推动各类主体形成合力。**之江实验室是全国首家混合所有制事业单位性质的新型研发机构，按照“政府主导、院校支撑、企业参与”形式组建。政府主导确保战略导向始终服务国家需要，充分发挥集中力量办大事的体制优势；院校支撑旨在充分发挥高校院所的前沿探索优势，推动实验室的科研发展始终瞄准世界科学前沿，产出一流创新成果；企业参与旨在充分发挥市场治理的灵活高效，实现创新要素集聚多元化、科研组织模式多样化、成果转移转化高效率。

之江实验室不断创新混合治理机制,将政府和市场“两只手”的作用结合起来,显现出新型研发机构的强大资源集聚效应和创新活力。例如,由浙江省政府牵头引入中国科学院力量,合作共建之江实验室;与中科院东北地理研究所、中国水稻研究所等合作开展计算育种研究;与燧原科技开展人工智能芯片研究等等。

**三是面向重大问题,实施高水平有组织的科研。**随着新一轮科技革命兴起,科学研究范式发生深刻变革,交叉领域成为科研重大突破的焦点,基础研究、技术突破、应用研究三者边界越来越模糊,要求科研机构不断提高管理水平,创新管理方式。

对此,之江实验室深入实施高水平、有组织的科研。以“大协同、大攻关”的方式,根据任务需要在全球范围内组建最一流、最合适的科研团队,克服单打独斗、资源分散的弊端。**截至目前,之江实验室百人以上规模的大团队已达 15 个。**

同时,通过对自设项目实施全过程跟踪管理与服务,协调解决项目所需创新资源以及推进过程中遇到的难点痛点问题,监督项目里程碑关键节点的完成情况,提升科研质量效果。例如,根据《之江实验室科研项目过程管理办法》,对每个项目严格执行“红黄蓝绿”四色预警制度,提升项目推进质量和进度。

**报告研究认为,之江实验室是地方新型研发机构走向国家战略科技力量的典型代表,为新型举国体制下汇聚体制内外各种资源、加快建设高能级创新平台提供了样板。**

同时，实验室在发展中遇到一些困惑。例如，政府、高校、企业的资源汇聚起来之后，如何优化配置汇聚起来的各类创新资源？如何通过收益分配体现各方资源的贡献，维持各方参与的积极性，形成创新资源持续流动的创新生态？如何建立一套高效沟通机制保证各方的信息对称？课题组认为，这些问题都需要以之江实验室为代表的混合所有制科研机构继续深入思考探索。

瞭望智库作为新华社国家高端智库的重要组成部分，多年来以政策研究为主攻方向，围绕国内外重大问题开展前瞻性、战略性、储备性研究，形成了众多有影响力的智库成果。未来，瞭望智库还将持续关注以之江实验室为代表的新型研发机构和科创平台，如何持续发挥新型举国体制的优势，不断探索创新路径。